



221179  
221179

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS, EN  
ESPAÑA, A FAVOR DE D. ROMANO MENEGAZZO, DE NACIONAL-  
LIDAD ITALIANA, RESIDENTE EN LONIGO (VICENZA) (ITA-  
LIA), VIA PONTEDERA, 36.

Sobre:

"SISTEMA DE UNION ARTICULADA ENTRE LA PARTE SUPERIOR  
Y LA PARTE INFERIOR DE DENTADURAS ARTIFICIALES QUE  
PERMITE TODO MOVIMIENTO EN LAS MANDIBULAS".

La presente invención se refiere a un sistema de  
unión articulada entre la parte superior y la parte  
inferior de dentaduras artificiales y tiende a la crea-  
ción de una unión que permite todo movimiento (incluir-  
5. dos los movimientos hacia delante y hacia atrás, así



221179

como los movimientos laterales) de la mandíbula inferior con respecto a la superior, manteniendo siempre los dientes artificiales sobre los correspondientes bordes alveolares y evitando al propio tiempo todo basculamiento de la dentadura debido a la acción de la masticación unilateral o de otras presiones.

Según la presente invención, se obtiene este fin incorporándole a la dentadura superior y a la dentadura inferior un par de elementos que sirven de órganos huecos de soporte y de soportes de rotación y posiblemente de deslizamiento para partes salientes que constituyen -o están unidos a- los extremos de un par de brazos articulados y sometidos a una acción de separación por un muelle montado en proximidad del perno de articulación de dichos brazos y que empuja dichos brazos articulados en el sentido de apartarlos y las dentaduras articuladas sobre dichos brazos sobre los correspondientes bordes alveolares.

Según algunas formas de realización de la invención, medios adicionales pueden estar constituidos por o entre los extremos de dichos brazos para permitir movimientos adicionales de las dentaduras, además de los movimientos corrientes que dicha unión articulada les permite a los dos brazos, gracias a la previsión de articulaciones adicionales, juntas corredizas y/o giratorias, o similares.

Se comprenderá mejor la invención por la descripción siguiente de algunas formas de realización preferidas, representadas a título de ejemplos no limitadores en los adjuntos dibujos, en los cuales:

La Fig. 1ª, es una vista en perspectiva de las dos partes de una dentadura completa, unidas de ambos lados por una



221179

articulación de tipo semi-rígido.

La Fig. 2ª muestra, en perspectiva y con una junta de espiga de extremo parcialmente en sección, los detalles de la articulación de unión representada en la Fig. 1ª.

5. La Fig. 3ª muestra en escala aumentada y en sección diametral, con partes arrancadas, la unión articulada de muelle entre dos brazos que unen partes de dentadura.

10. Las Figs. 4ª, 5ª y 6ª muestran algunas formas de realización de brazos articulados que unen partes de dentadura provistos de juntas giratorias adicionales.

Las Figs. 7ª, 8ª, 9ª y 10ª muestran en perspectiva algunos medios de unión giratoria y/o corrediza de un brazo articulado a un lado de una parte de dentadura.

15. Las Figs. 11ª a 16ª muestran los varios movimientos de las dos partes de dentadura que permite la unión perfeccionada de más de una articulación representada en la Fig. 4ª.

20. En la forma de realización más sencilla representada en la Fig. 2ª, la unión entre las dos partes A y B de una dentadura completa es realizada por un par de brazos articulados entre sí en 1 y cada uno de los cuales termina con una parte 4, 5 esencialmente horizontal y doblada en ángulos rectos, que tiene forma de espiga de cabeza que comprende una espiga o perno propiamente dicho 4 y una cabeza 5.

25. Estas espigas de cabeza 4, 5 están insertas en un elemento 6 algo mayor (Fig. 2ª) empotrado en una parte de dentadura y que es estrechado, cerca de su boca, como se vé en 7, después de la inserción de la espiga de cabeza 4, 5, de forma que no permite la salida de la cabeza 5 mientras permite algunos movimientos limitados tanto en la dirección axial como en la radial de dicha espiga de cabeza 4, 5. Montando una junta
- 30.

221179



articulada del tipo descrito de ambos lados de las dos partes de dentadura A-B, como se vé en la Fig. 1ª, dichas partes de dentadura pueden abrirse y cerrarse oscilando alrededor de la espiga 1 y, además, pueden realizar algún movimiento adicional gracias a la posibilidad de deslizamiento axial de las espigas 4 y al juego radial entre ellas y las paredes de los elementos en que estas espigas están montadas.

En lugar de simplemente apretar el elemento o casquete 6 cerca de su boca después de la inserción de la espiga de cabeza, la espiga de cabeza 4 está provista preferiblemente de un surco anular que forma un cuello 7 y el casquete 6 es mayor que el anterior, siendo su parte estrechada 7 tan grande que permite introducir en ella, con algún juego, una pieza elástica 50 hendida axialmente que tiene una parte central más estrecha 150 la cual, cuando dicha pieza está completamente inserta en el casquete 6 (lo que se hace comprimiendo radialmente dicha pieza) salta al cesar la presión radial, lo que impide que la pieza 50 se salga libremente del casquete, pero deja un juego suficiente entre las paredes exteriores de la parte más estrecha 7 y la depresión 150 del casquete para que sea posible la inserción de la cabeza 5 de la espiga, que queda así aprisionada por la parte más estrecha 150 de la pieza interior, resultando una junta en cierto modo análoga a la de los botones de presión.

La Fig. 3ª muestra una forma preferida de articulación de muelle entre los dos brazos 2. Estos están provistos en sus caras enfrentadas todo alrededor de los agujeros por los que pasa el perno de articulación 1-11, de pequeñas cavidades que forman juntas una cámara 13 en la que está alojado un muelle de torsión 14, cada uno de cuyos extremos es-

221179



tá anclado a uno de los brazos 2. El extremo 1 del perno es  
tá fileteado y las partes de la articulación están unidas  
por una tuerca 12 atornillada sobre la parte 1 del perno.  
El muelle de torsión 14 está sometido a tensión inicial que  
5. trata de separar los brazos 2.

En la junta articulada representada por la Fig. 4,  
los brazos se componen de dos partes 2-102 articuladas en  
proximidad del perno común 1 de articulación horizontal de  
forma que giran alrededor de espigas 20 y 21 esencialmente  
10. verticales. Las espigas 4 provistas de cabezas, retenidas  
dentro de los elementos 6 a modo de casquete de una de las  
maneras descritas anteriormente con referencia a las Figs.  
2 ó 2ª, están articuladas sobre los extremos libres de los  
brazos 2 de forma que giran alrededor de espigas 22, 23 ver  
15. ticales o ligeramente inclinadas.

Las Figs. 5ª y 6ª muestran dos formas de juntas arti  
culadas en las que uno de los brazos 2 está unido al perno  
horizontal por medio de un disco 31 sobre el cual uno de los  
brazos 2 está articulado de forma que gira alrededor de una  
20. espiga 1ª que es vertical o ligeramente inclinada, de forma  
que dicho brazo 2 articulado al mismo puede oscilar, con res  
pecto al otro brazo 2, en dos direcciones independientes.  
Dicho disco 31 sirve también de tapa para la cámara 13 que  
contiene el muelle de torsión (no representado), montado co-  
25. mo el muelle 14 de la Fig. 3ª.

En los medios de unión representados en las Figs. 5ª  
y 6ª, uno de los brazos 2 termina en un ojal 34 al que puede  
ser ajustada una junta articulada del tipo representado en  
la Fig. 7ª.

30. Dicha junta comprende un elemento 36 en forma de ci-

221179



lindro plano cerrado por un fondo horizontal 37 y empotrado verticalmente en una de las partes de la dentadura. En este elemento está inserto con algún juego un disco móvil 38. El disco 38 es solidario de un brazo 39 que termina con una horquilla articulada sobre dicho ojal 34 del extremo del brazo 2 (Fig. 5ª) mediante una espiga 40.

En la forma de realización según la Fig. 8ª, la unión de cuando menos uno de los brazos articulados 2 a la correspondiente parte de dentadura es realizada por medio de una espiga 4 esencialmente vertical montada con algún juego en el elemento 6 y solidaria del disco 42, móvil en toda dirección en un plano horizontal dentro de un elemento 41 solidario del brazo 2.

En la forma de realización de la Fig. 9ª, la espiga de unión 4 es vertical y está unida al extremo del brazo 2 por medio de una junta en forma de cola de milano 43, 44 paralela al plano del correspondiente borde alveolar y transversal con respecto a dicho borde.

En la forma de realización representada en la Fig. 10ª, la espiga de unión 4, esencialmente perpendicular al plano del borde alveolar, está sujeta a un disco 45 montado giratorio por medio de una espiga excéntrica 46 sobre un disco 47 solidario del brazo 2. Dicho disco 45 puede también estar montado sobre otro disco intermedio (no representado) que, a su vez, está montado giratorio sobre el disco 47 solidario del brazo 2, sobre una segunda espiga de rotación, excéntrica tanto con respecto a la espiga 46 como respecto a la espiga 4.

En las formas de realización representadas en las Figs. 8ª, 9ª y 10ª, la espiga de unión 4 puede ser desplazada



221179

en dirección horizontal con respecto al correspondiente brazo 2, permitiendo así movimientos laterales de una parte de dentadura con respecto a la otra.

La junta articulada C mostrada adaptada a las partes de dentadura A, B en las Figs. 11<sup>a</sup> a 16<sup>a</sup>, tiene un brazo 2 (por ejemplo el superior) constituido por dos piezas articuladas en 20, esencialmente como se vé en la Fig. 4<sup>a</sup>. El otro brazo 2, inferior, está articulado por el contrario a su espiga 4 por medio de una articulación 22, provista también de un eje esencialmente vertical o inclinado y construída esencialmente como se vé en la Fig. 4.

De dichas Figs. 11<sup>a</sup> a 16<sup>a</sup>, se vé que la junta perfeccionada C les permite a las partes de dentadura A y B seguir todo movimiento de las mandíbulas a pesar de seguir adheridas a los bordes alveolares.

En efecto, al abrirse y cerrarse la boca, los brazos 2, empujados por el muelle 14, siguen los movimientos de las mandíbulas. También los movimientos hacia delante y hacia atrás de la mandíbula inferior son seguidos por las partes de dentadura, como se vé en las Figs. 12<sup>a</sup> y 13<sup>a</sup>, debido a la rotación de las espigas 4 en los elementos 6, mientras que la espiga 1 sube y baja describiendo un arco de círculo. Por otra parte, los movimientos horizontales o laterales de la mandíbula inferior son seguidos por la parte inferior B de dentadura, como se vé en las Figs. 15 y 16, debido al deslizamiento de las espigas 4 dentro de sus casquetes 6 empotrados en las partes de dentadura A, B y a la previsión de articulaciones 20, 22 cuyos ejes, como se ha dicho, son esencialmente verticales.

Todos los tres movimientos anteriormente descritos de



221179

las partes de dentadura son independientes y puede decirse que tambien son posibles todos los movimientos compuestos de las mandíbulas, a pesar de lo cual las partes de dentadura A y B son empujadas contra los bordes alveolares y se evita todo basculamiento de las partes de dentadura sobre las encías, incluso en caso de fuerte masticación unilateral o de presiones de quebrantamiento.

Por lo anteriormente expuesto es evidente que las formas de realización descritas han sido representadas a só lo título de ejemplo, y que la invención ampara todas las combinaciones posibles de articulación y unión que puedan ser consideradas los equivalentes mecánicos de las formas de realización descritas, que serán cubiertas por las siguientes reivindicaciones.

15.

REIVINDICACIONES

1ª.- Sistema de unión articulada entre la parte superior y la parte inferior de dentaduras artificiales, que permite todo movimiento de las mandíbulas, caracterizado por el hecho de que las partes de dentadura están unidas entre sí por medio de dos pares de brazos articulados y sometidos a la acción de medios elásticos que tienden a apartarlos, estando unido cada uno de dichos brazos a un lado de una parte de dentadura mediante un elemento giratorio montado con un adecuado juego y limitadamente desplazable en sentido axial dentro de la correspondiente parte de dentadura.

25.

2ª.- Sistema de unión según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el elemento giratorio tiene forma de espiga de cabeza.

3ª.- Sistema de unión según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que las espigas de cabeza están

30.



221179

montadas giratorias y ligeramente desplazables en sentido axial y radial dentro de casquetes esencialmente cilíndricos con parte exterior provista de una estrangulación, estando empotrados dichos casquetes en el material de las

5. partes de dentadura.

4<sup>a</sup>.- Sistema de unión según la reivindicación 3<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que los elementos esencialmente cilíndricos, provistos de una parte estrangulada y empotrados en el material de una parte de dentadura, contienen un elemento hendido de material elástico en hoja, provisto de una parte estrangulada, susceptible de ser reducido en su diámetro por compresión diametral e introducido en dicho elemento, en el que se dilata y queda aprisionado con suficiente juego, por lo cual dichas espigas de cabeza pueden ser introducidas a presión elástica en dicho elemento en el que quedan retenidas, al modo de los botones automáticos.

5<sup>a</sup>.- Sistema de unión según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que los brazos articulados presentan cerca de su punta articulada una cavidad de poca altura que constituye una cámara dentro de la cual está alojado un muelle de torsión, uno de cuyos extremos está anclado al perno de articulación y el otro extremo lo está a uno de los brazos articulados, teniendo dicho muelle una tensión que tiende a apartar entre sí dichos brazos.

6<sup>a</sup>.- Sistema de unión según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que cuando menos uno de cada par de brazos articulados presenta una junta giratoria entre sus extremos.



221179

7<sup>a</sup>.- Sistema según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que cuando menos uno de cada par de brazos articulados está constituido por dos partes articuladas entre sí, de forma que puede oscilar alrededor de ejes esencialmente verticales.

8<sup>a</sup>.- Sistema de unión según cualquiera de las reivindicaciones 1<sup>a</sup> a 5<sup>a</sup>, caracterizado por el hecho de que por lo menos uno de cada par de brazos articulados está articulado al otro brazo mediante una junta giratoria cuyo perno está dispuesto transversalmente con respecto al eje del perno de articulación de los dos brazos.

9<sup>a</sup>.- Sistema de unión según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que cuando menos un brazo de cada par presenta una junta giratoria cerca de la espiga de cabeza.

10<sup>a</sup>.- Sistema de unión según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que cuando menos un brazo de cada par está provisto en proximidad de su espiga de cabeza de una junta la cual permite movimientos hacia los lados de la correspondiente parte de dentadura.

11<sup>a</sup>.- "SISTEMA DE UNION ARTICULADA ENTRE LA PARTE SUPERIOR Y LA PARTE INFERIOR DE DENTADURAS ARTIFICIALES QUE PERMITE TODO MOVIMIENTO DE LAS MANDIBULAS".

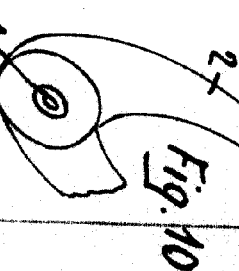
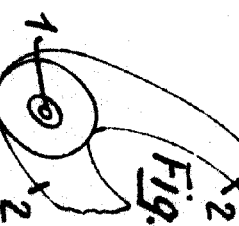
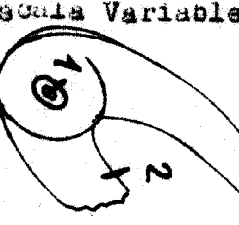
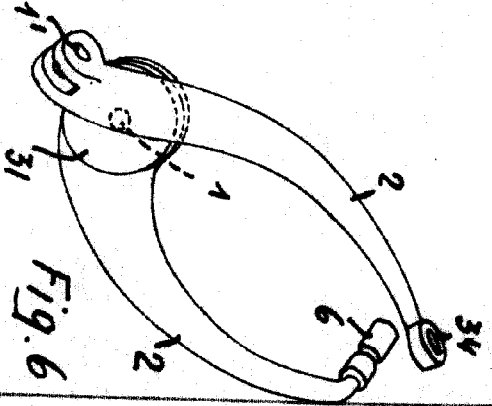
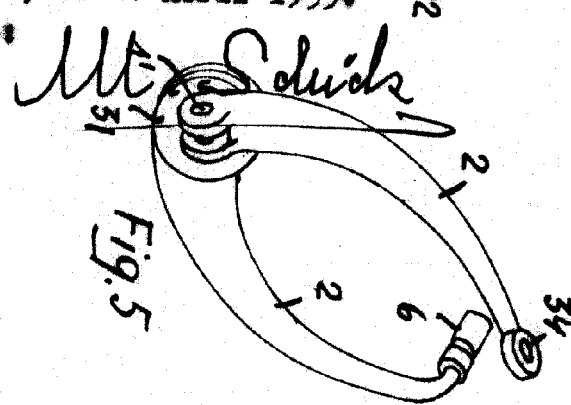
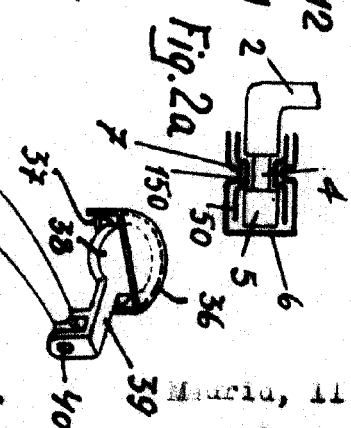
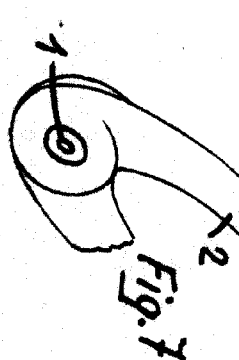
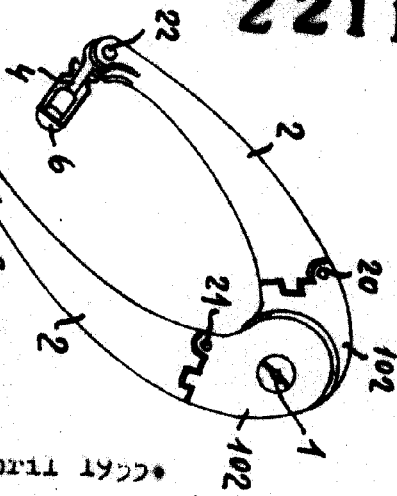
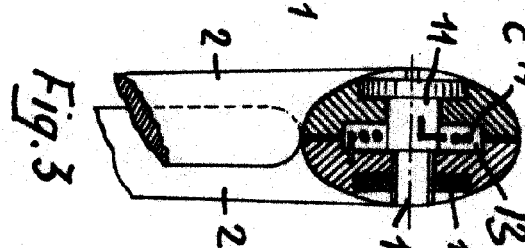
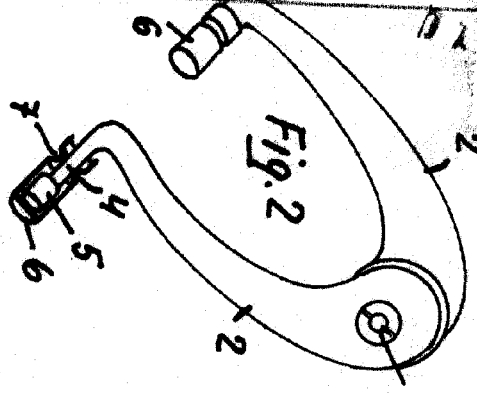
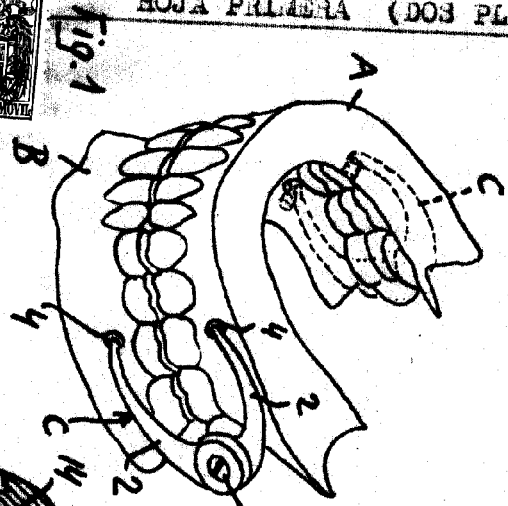
Según se describe en esta Memoria que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 11 de Abril 1922.

*M. Schick*



221179



Escala Variable.

Madrid, 11 de Abril 1955.

ppp

*M. Schick*

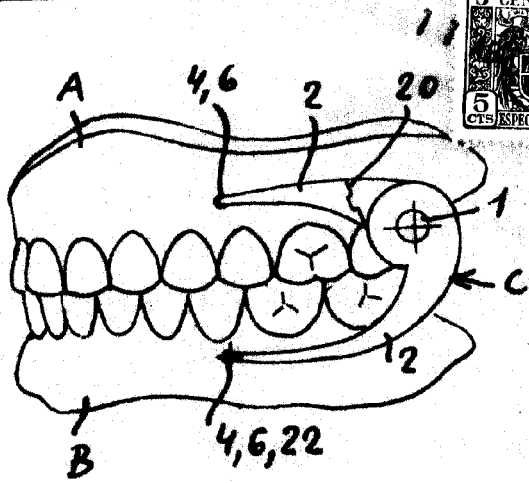


Fig. 11

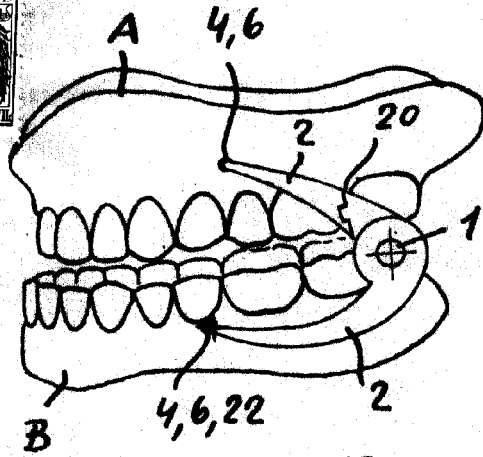


Fig. 12

221179

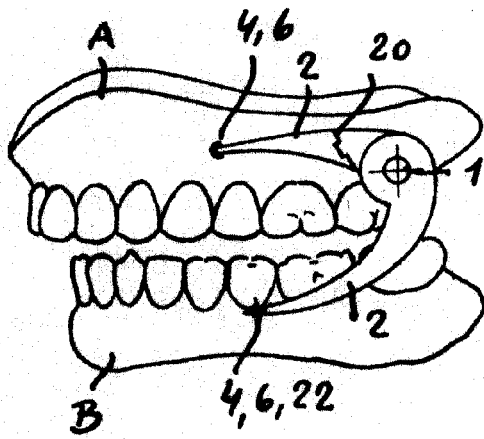


Fig. 13

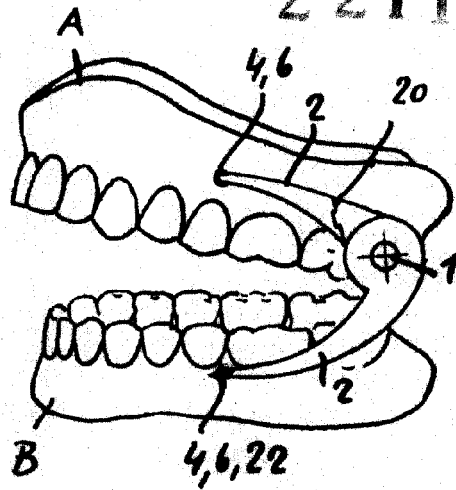


Fig. 14

Madrid, 11 de Abril de 1922.

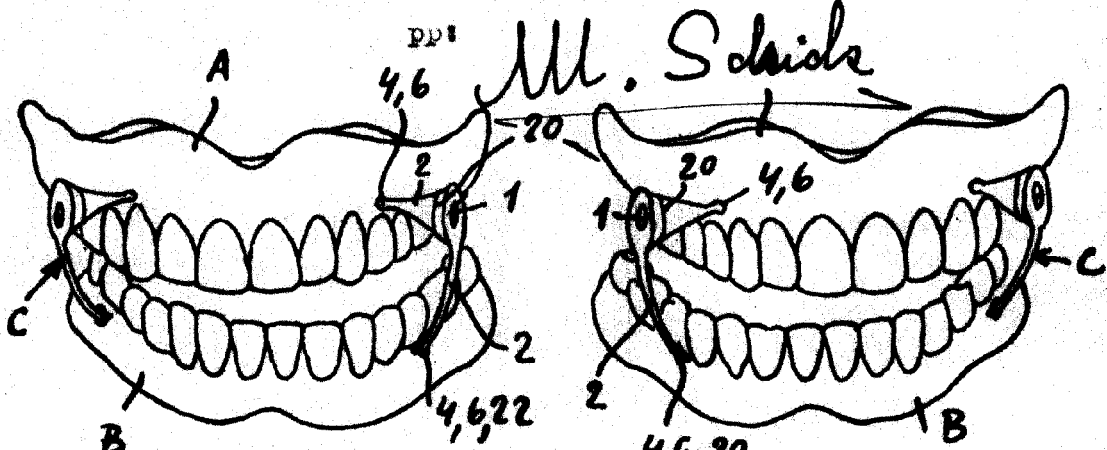


Fig. 15

Fig. 16

Escala Variable.